



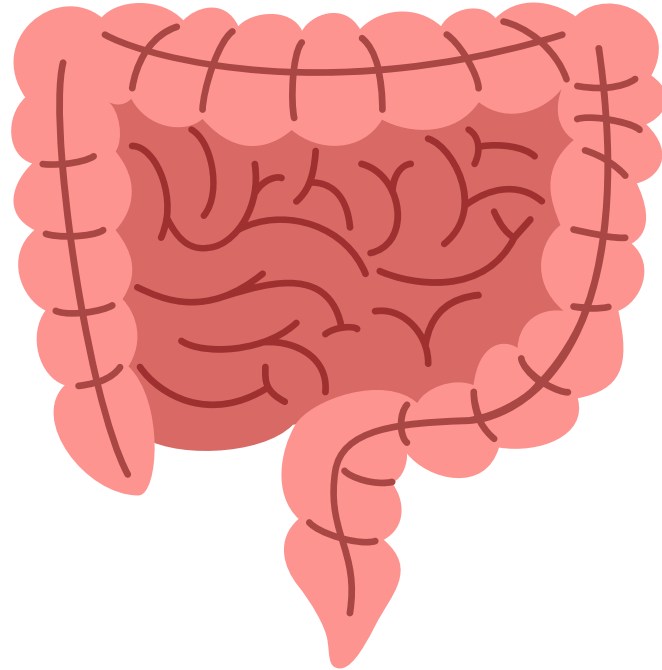
GUT HEALTH

MASTER CLASS



**WELCOME TO
WEEK 4**





WEEK4

正常な免疫機能と腸の関係 ～免疫が力を発揮できない腸と症状～

“免疫”

体をウイルス感染や細菌から守る
免疫細胞は腸（とその周り）に、

70%存在する

“免疫”

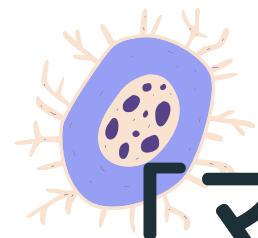
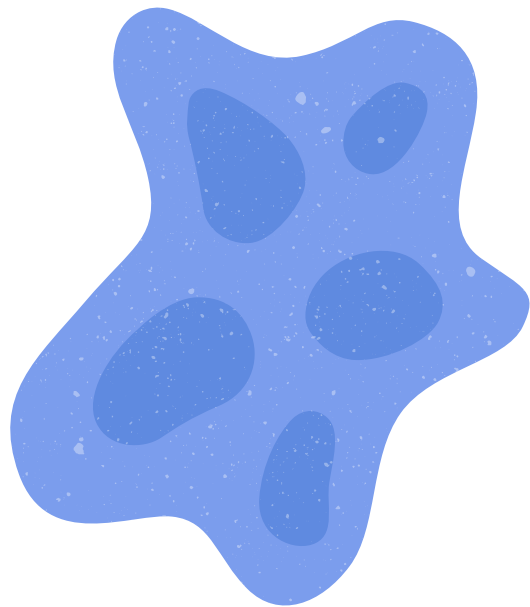
複数の細胞が一緒に働いて機能する

「**M**細胞」、「**T**細胞」、「**Treg**細胞」

「マクロファージ」、「好中球」、「樹状細胞」 = 自然免疫
「B細胞」 = 抗体作り役

“免疫”

「M細胞」：腸の“情報キャッチャー”



異物が入ってきたよ！

「マクロファージ」、「好中球」

ただちに出動して！

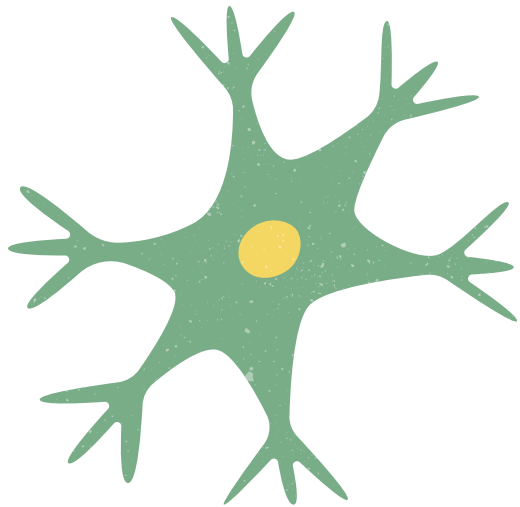


「マクロファージ」、「好中球」 = 自然免疫、免疫の最前線部隊

“免疫”

樹状細胞

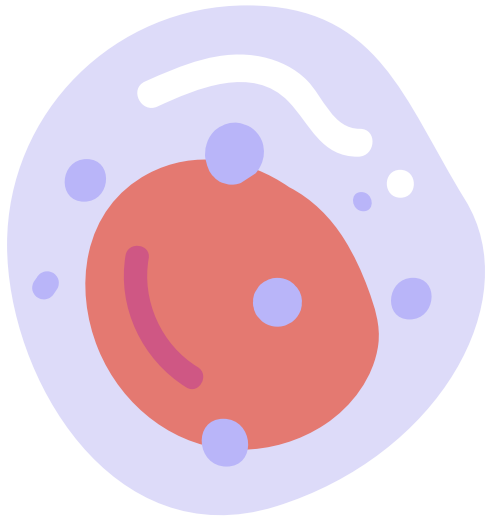
= M細胞と次に出てくる攻撃役T細胞のメッセンジャー



自然免疫隊では対応できなかったか。。。
では次の担当へ！

“免疫”

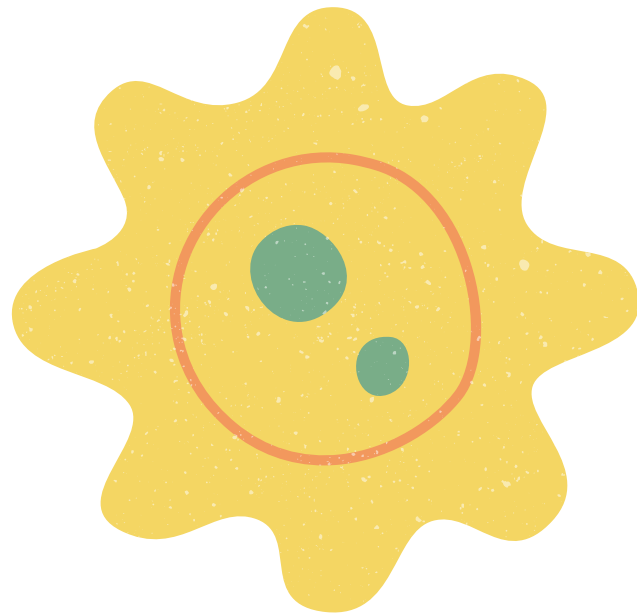
「**T細胞**」： 敵を攻撃する体育会系“戦士”



よし！出番が来た！入ってきたやつは全て敵！
みんなやっつけるぞー！！

“免疫”

「Treg細胞」： T細胞を落ち着かせる“ブレーキ役”

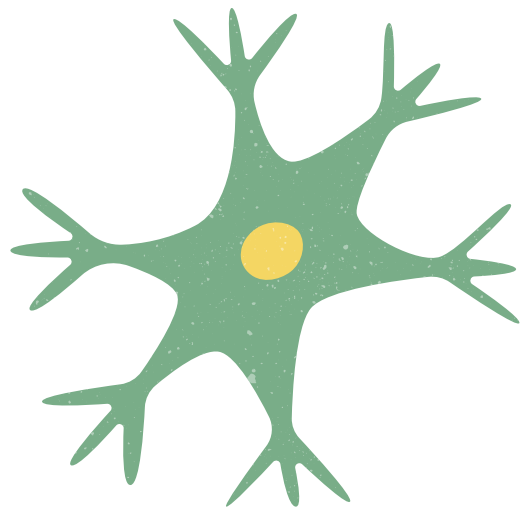


ちょっと落ち着いて
この物質は「敵」じゃないよ。
攻撃はここまででOK！

“免疫”

樹状細胞

＝M細胞と次に出てくる攻撃役T細胞のメッセンジャー

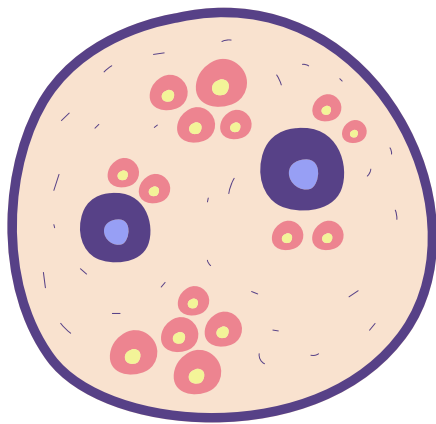


あれ、T細胞部隊でもためだったな。。
ならB細胞お願い！

“免疫”

B細胞

= 敵にあった専門武器を作る 武器職人、次回からの
攻撃にも備える



しっかり分析して
専用の武器作ってあげるよ。

= 獲得免疫

全ての免疫細胞が働くために必要な存在

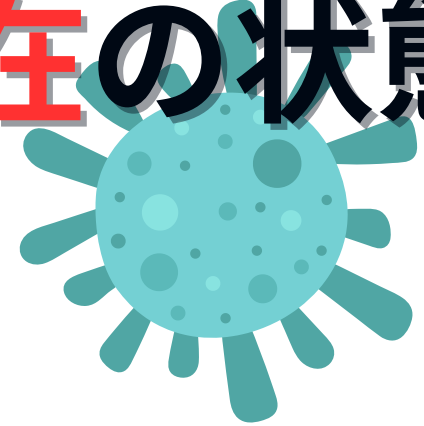
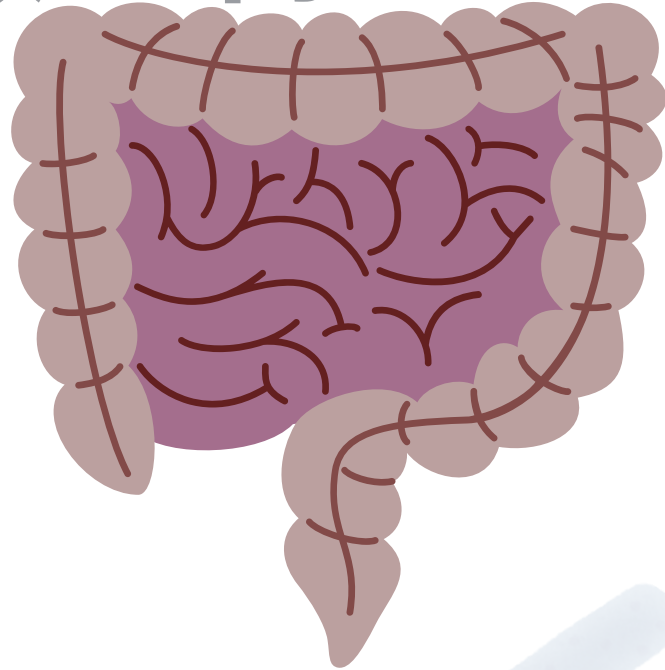
“マイクロバイオーム”
(微生物または細菌集合体)

教育トレーニング、餌あげする“お世話係”

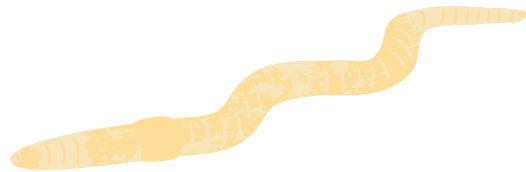
Dysbiosis (ディスバイオシス) = 多種多様な微生物たちが**不在**の状態



古細菌



ウィルス



寄生虫

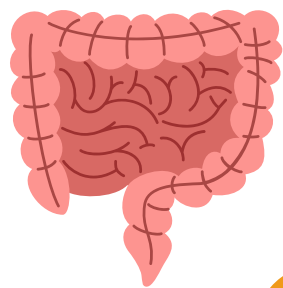


細菌



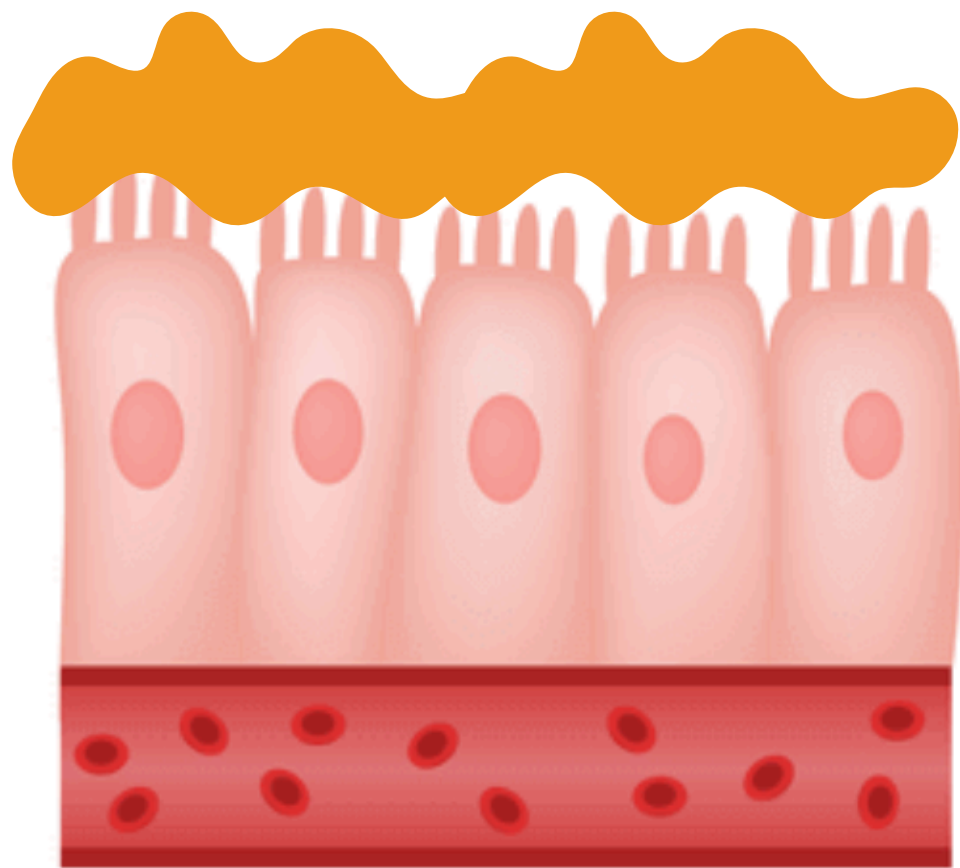
真菌

病原体やウイルス、アレルギー物質が体の中に入る腸へ

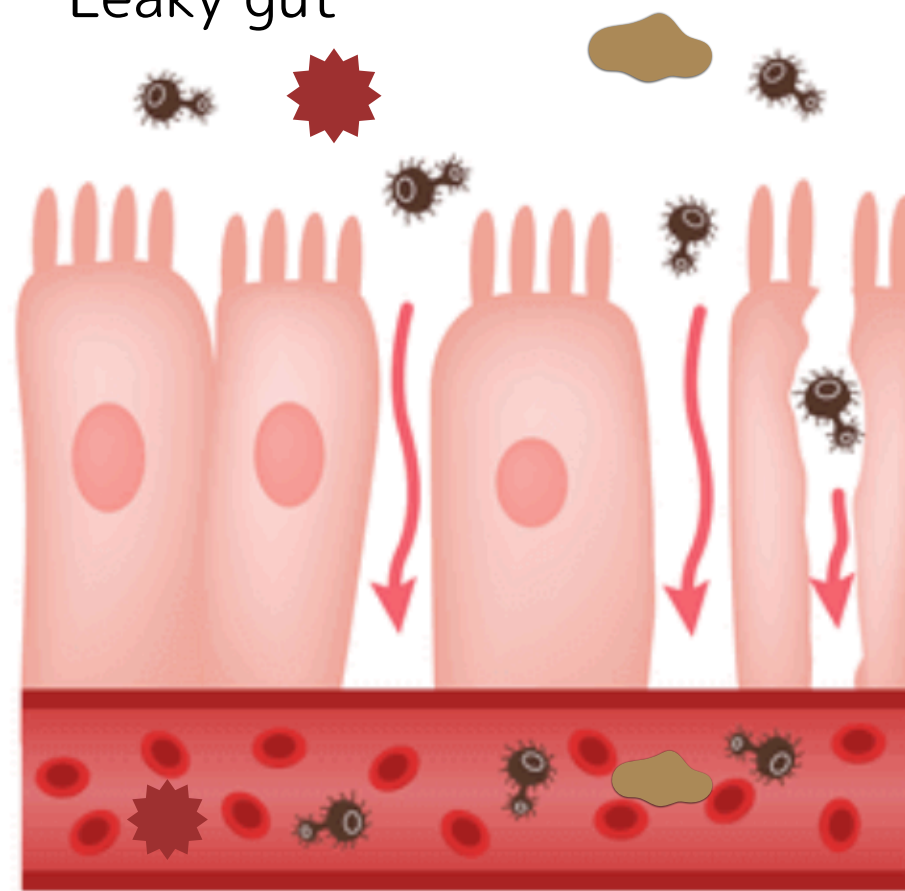


腸漏れ=リーキーガット

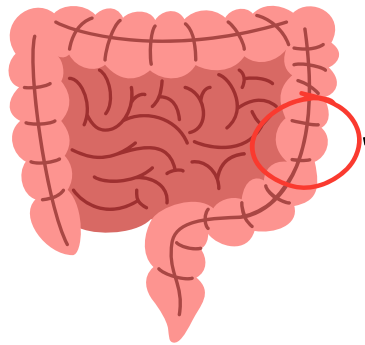
Leaky gut



健全な状態



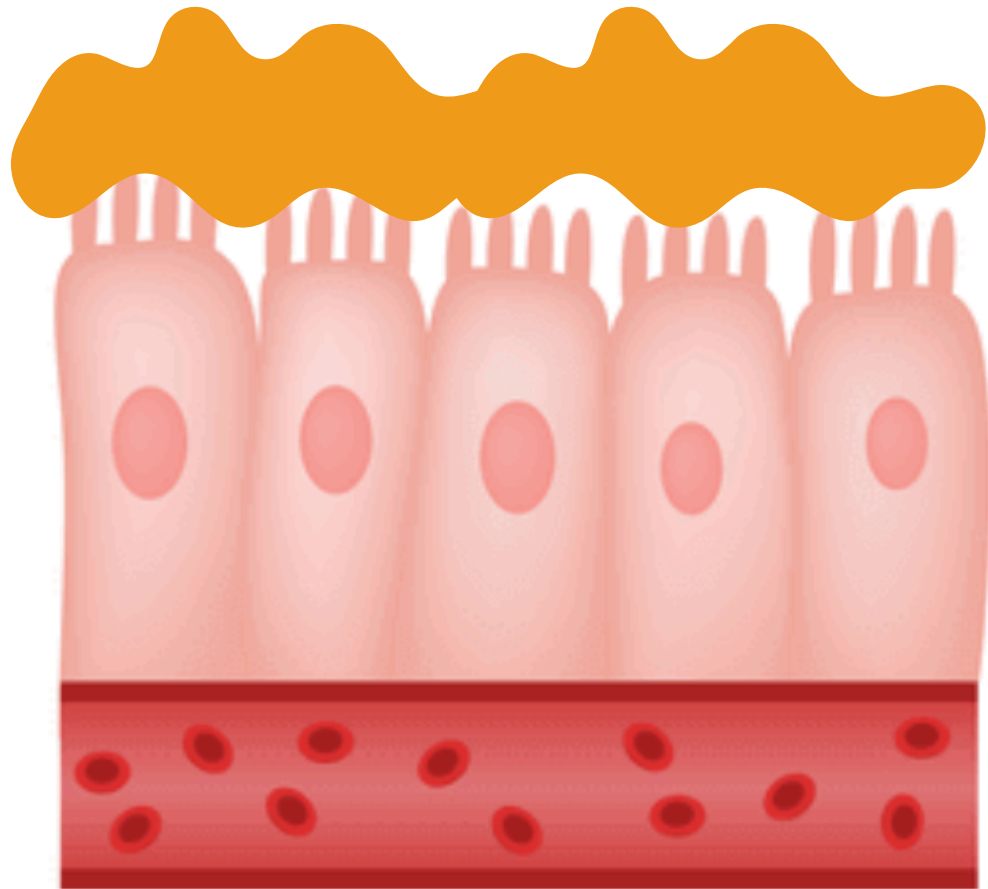
腸漏れが起きている状態



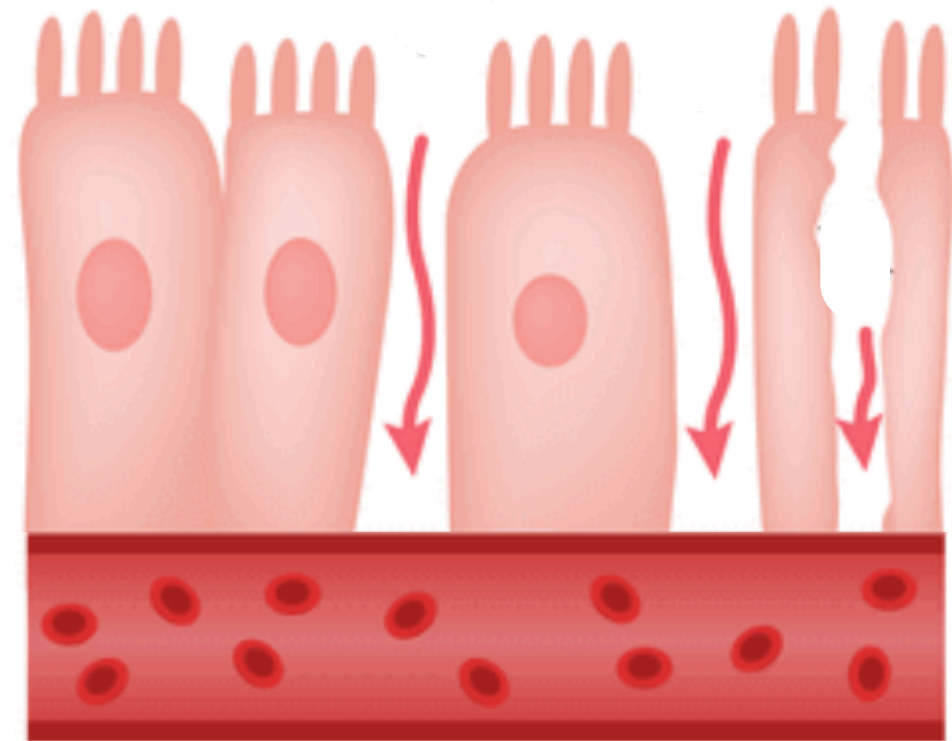
拡大してみると...

健全な状態

1.3兆個の細胞がみっちり連なってる

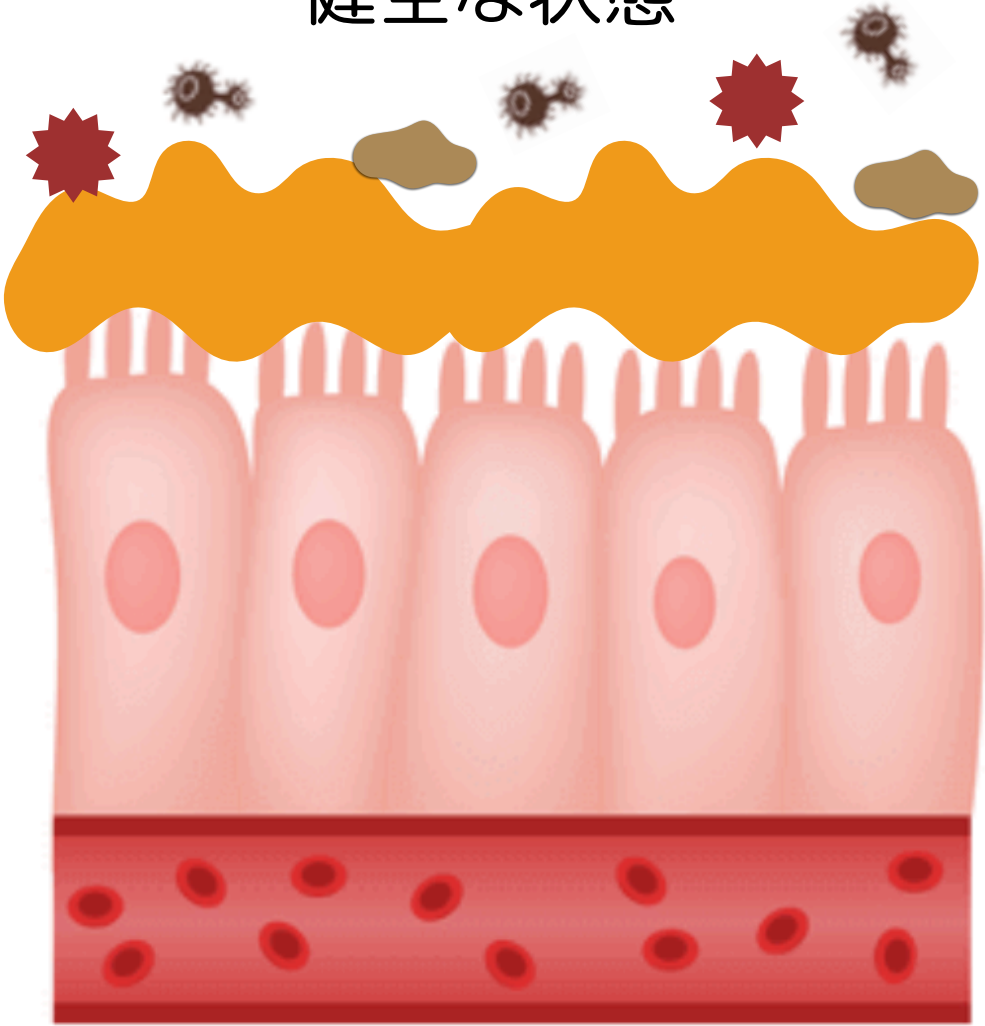


腸漏れが起きている状態

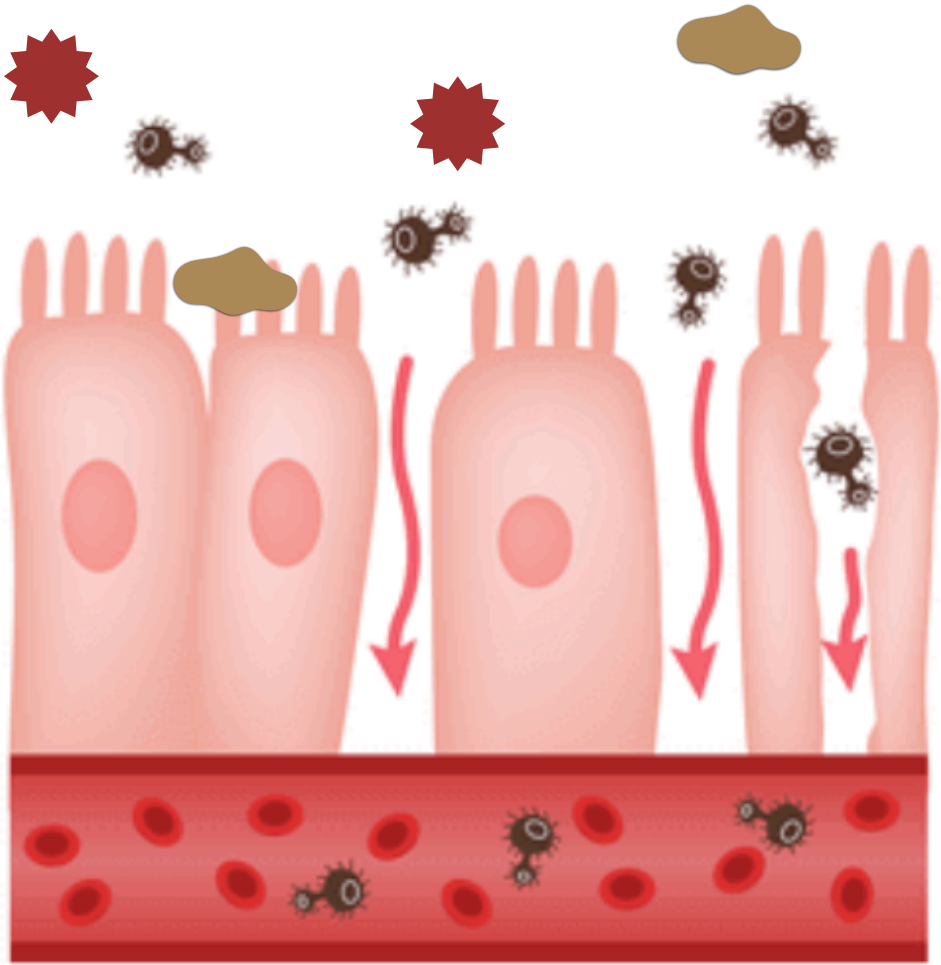


腸の中には血液中に流れ出すと問題を起こすものでいっぱい

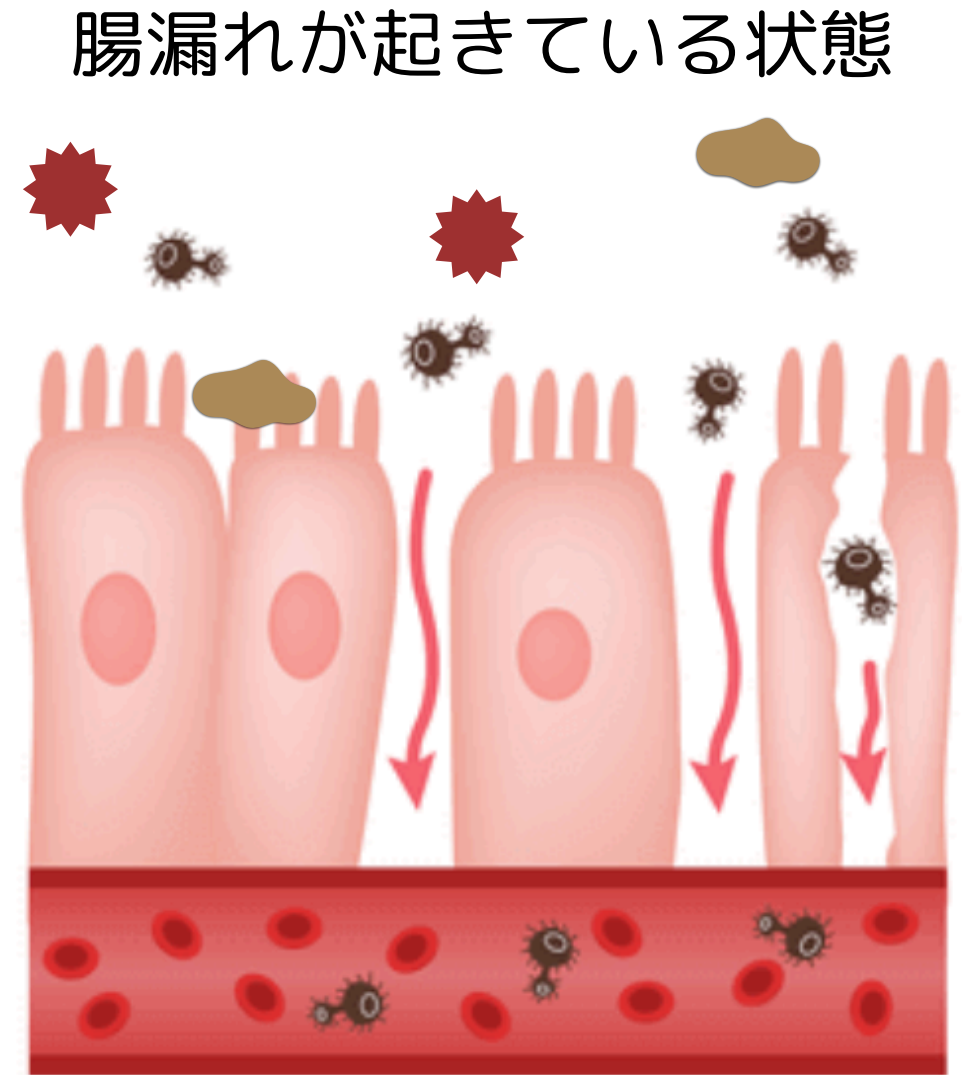
健全な状態



腸漏れが起きている状態



流れ出さないための粘液を作っている細菌たちの存在



流れ出さないための粘液を作っている細菌たちの存在

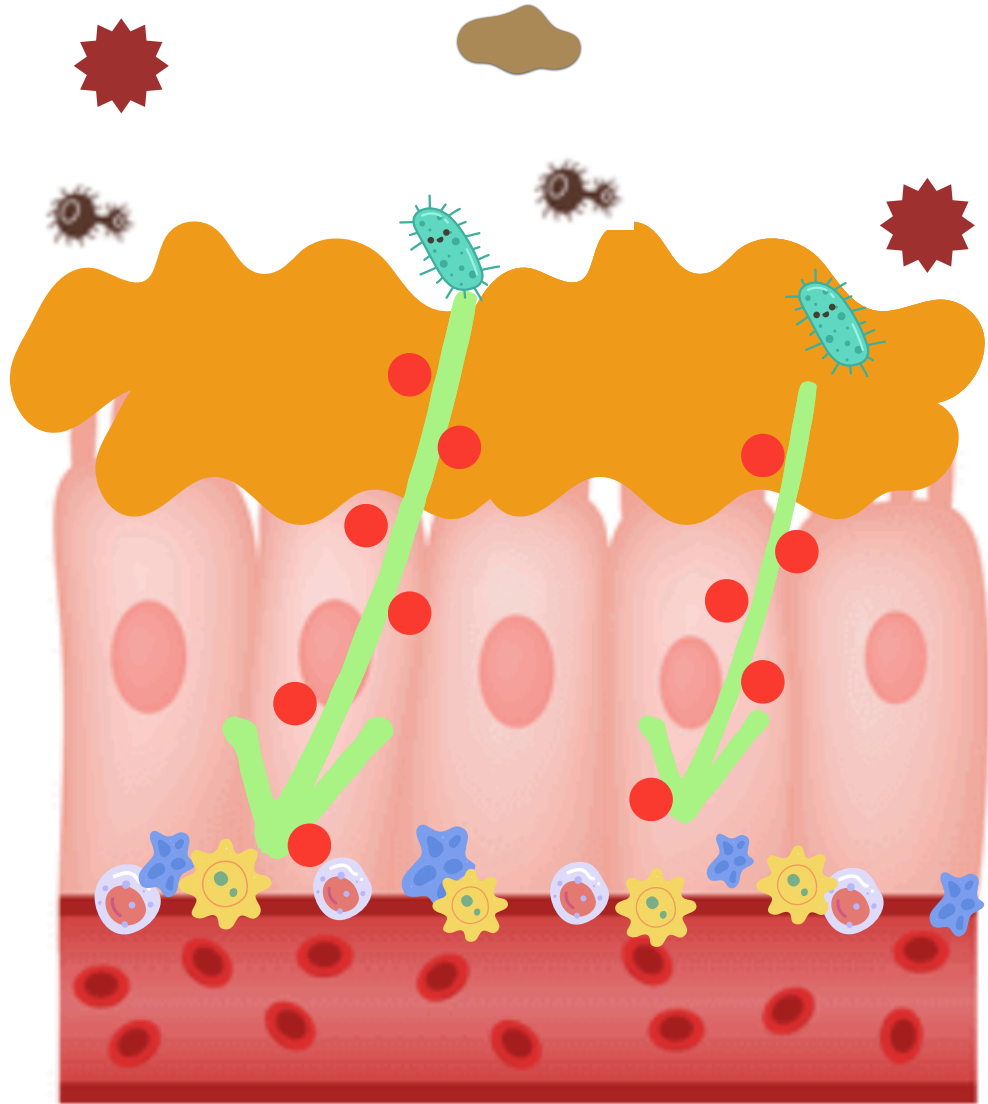
健全な状態

腸漏れが起きている状態

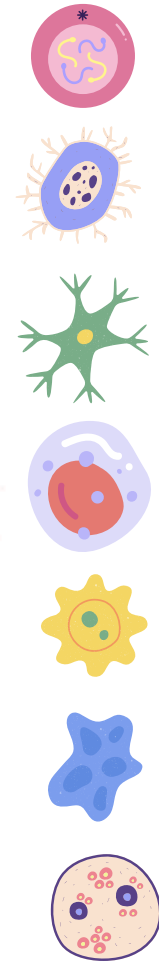
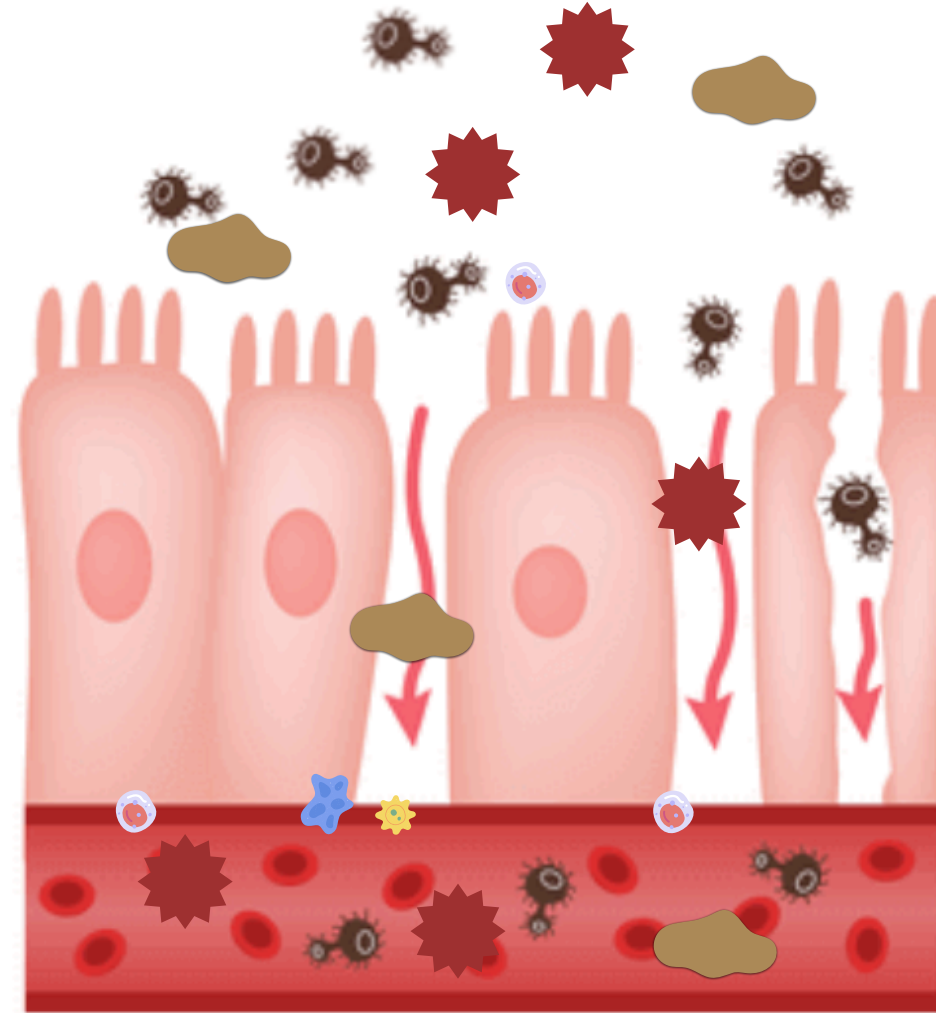


が少ない、
バランスが崩れている

健全な状態



腸漏れが起きている状態



= 免疫細胞

● = ウィルス、病原体

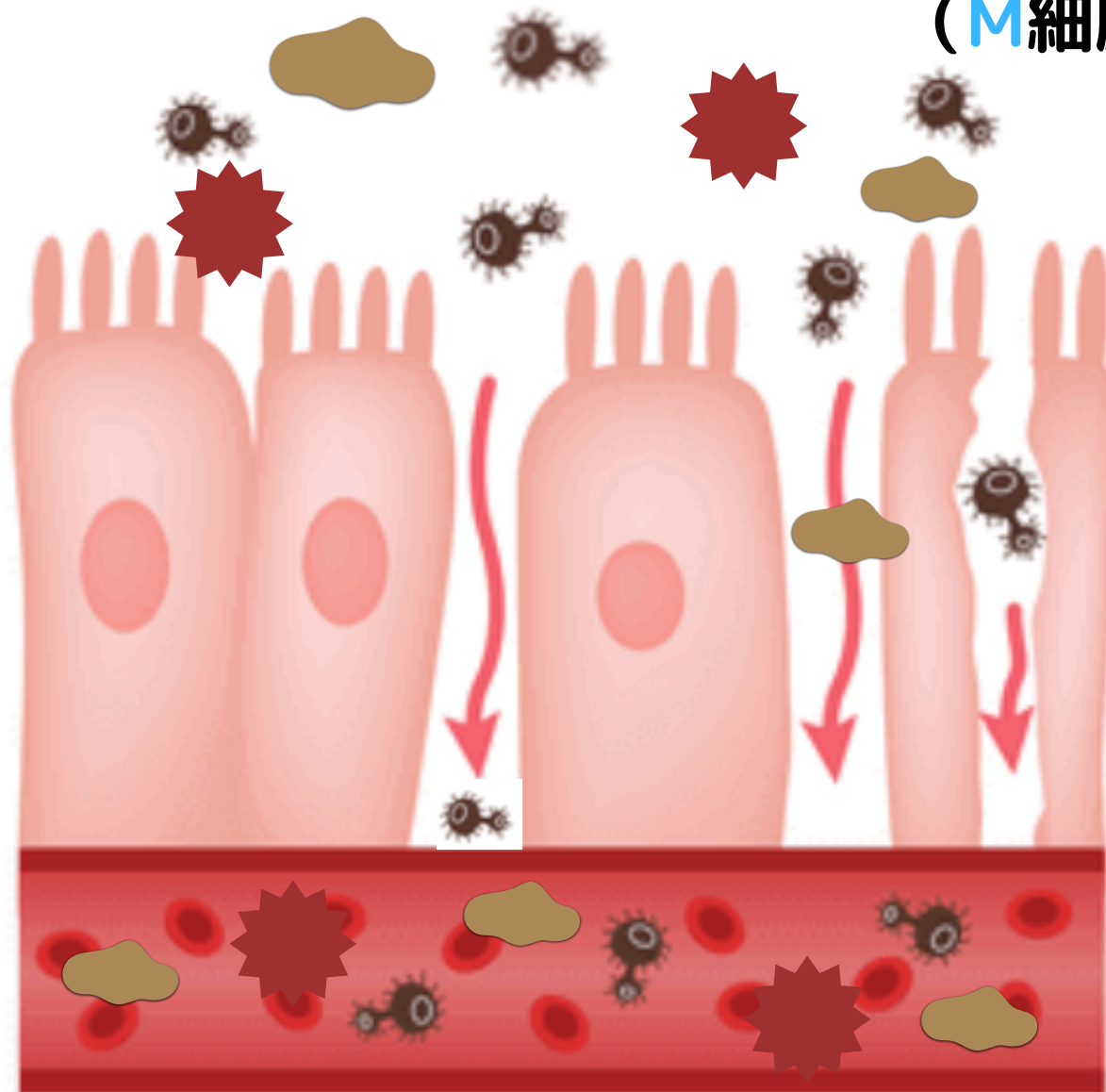
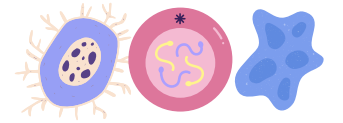
★ = 毒素、化学有害物質など

● = 未消化の食物

(アレルギーの原因にもなる)

細菌バランスの乱れ&腸漏れが起きている状態

(M細胞、マクロファージ、好中球が少ない)

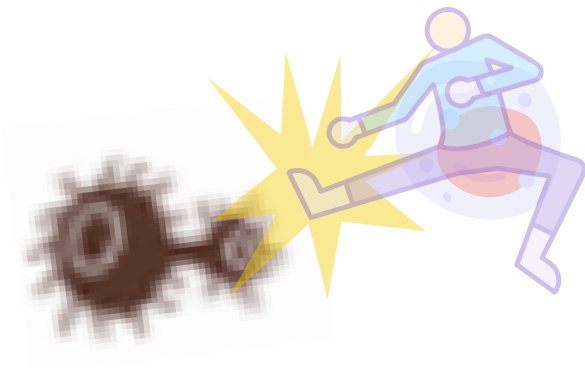


敵を見逃し 無防備に

- ・腸内に病原菌がいても気づけず、感染に気づくのが遅れる
- ・ワクチンや経口免疫療法(※)の効果が下がる可能性
- ・腸の免疫教育がうまくできなくなる(=判断力の低下)

※たとえば花粉症や食物アレルギーの経口減感作療法

細菌バランスが崩れている状態（T細胞が少ない）



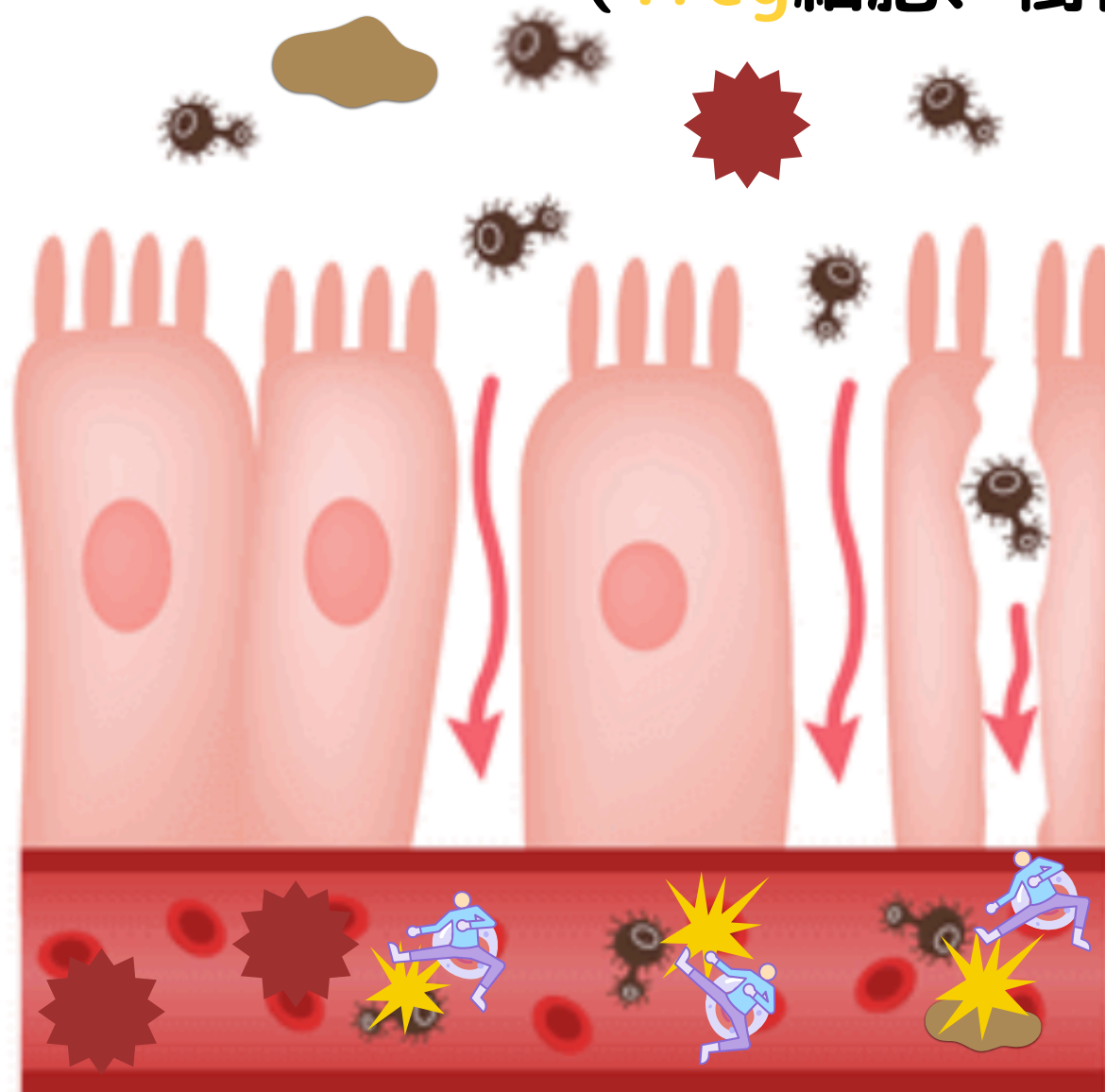
戦えない

- ・ 細菌やウイルスへの防御力が落ちる（感染症にかかりやすくなる）
 - ・ がん細胞を攻撃できず、がん免疫監視機構が弱まる
 - ・ 自己免疫疾患の発症リスク（“誤作動”が起きやすくなる）

細菌バランスの乱れ&腸漏れが起きている状態



(Treg細胞、樹状細胞が少ない)



= 戦うT細胞

細菌バランスの乱れ&腸漏れが起きている状態



(Treg細胞、樹状細胞が少ない)



Treg細胞がはたらくなくなってしまうことで
免疫の暴走やミスジャッジが起こる

慢性的な
炎症へ

アレルギー（花粉症、食物アレルギーなど）の発症リスク増加
自己免疫疾患（リウマチ、潰瘍性大腸炎など）の悪化
慢性炎症状態に陥りやすく、腸内環境が悪循環になる



= 正常な細胞や組織

= 未消化の食べ物

細菌バランスの乱れ&腸漏れが起きている状態



(Treg細胞、樹状細胞が少ない) 

慢性的な
炎症へ



治療法が確立していない
自己免疫疾患に繋がることも

セリアック病やグルテンアレルギー＝小麦を生涯省く生活
一生涯続く、薬の服用 など...*セリアック病は遺伝子を持っていた場合



= 正常な細胞や組織

= 未消化の食べ物

Treg細胞が減る、樹状細胞の伝達機能低下、
その他全ての免疫機能の低下による

慢性的な
炎症

実は毎日みなさんの体の中にできている

マクロファージ、好中球、
T細胞が減ることによる

防御力の
低下

がん細胞
のスイッチをオンに

続きはWEEK7へ

“ここで一つ、知っておいてほしいこと”

慢性
炎症

全く別もの

急性
炎症

【炎症とは？】

炎症は本来、体の**防御**反応・**修復**反応。

ケガ・感染・刺激などに対して
免疫細胞が集まり、敵を排除&修復を始める反応。

急性
炎症

= 「必要なヒーロー」

たとえば転んで膝をすりむいたとき：

異物や細菌が侵入

免疫細胞が集まり、サイトカインやヒスタミンが放出

血管が拡張 → 赤く腫れる（いわゆる「炎症反応」）

傷口が治ると、炎症も自然に終了

👉 これは体にとって必要で重要なプロセス。

慢性
炎症

= 「沈黙のトラブルメーカー」

常に免疫が軽く暴走状態
酸化ストレスや組織破壊が起きる
がんや生活習慣病、自己免疫疾患の原因に...

慢性炎症に繋がる要因は、Week6,7,8へ...

Be mindful what you are eating everyday.

HOW YOU FEEL?

普段、あまり不調と捉えていないことも意識し不調を無視せず自分の体の声を
しっかり聞くことがとても大切です。

今週の調子はどうですか？



体の不調はありますか？
Any problem?

- | | | |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 倦怠感 | <input type="checkbox"/> 便秘またはスッキリしない | <input type="checkbox"/> 不妊または不妊傾向 |
| <input type="checkbox"/> 疲れ | <input type="checkbox"/> 下痢 | <input type="checkbox"/> 膀胱炎 |
| <input type="checkbox"/> 気分が落ち込む | <input type="checkbox"/> おならがよく出る | <input type="checkbox"/> 膣炎 |
| <input type="checkbox"/> 鬱 | <input type="checkbox"/> ゲップがよく出る | <input type="checkbox"/> カンジダ |
| <input type="checkbox"/> 花粉症 | <input type="checkbox"/> お腹の張り | <input type="checkbox"/> 生理痛 |
| <input type="checkbox"/> 食物アレルギーや食物不耐性 | <input type="checkbox"/> 腹痛 | <input type="checkbox"/> 整理周期の乱れ、多量出血 |
| <input type="checkbox"/> 更年期障害 | <input type="checkbox"/> 過敏性腸症候群 | <input type="checkbox"/> 記憶力の低下 |
| <input type="checkbox"/> 繰り返す風邪や感染症 | <input type="checkbox"/> 膨満感 | <input type="checkbox"/> 眠れない |
| <input type="checkbox"/> 偏頭痛 | <input type="checkbox"/> 吐き気 | <input type="checkbox"/> 喘息 |
| <input type="checkbox"/> 妊娠糖尿病、糖尿病 | <input type="checkbox"/> 胸焼け | <input type="checkbox"/> 抜け毛 |
| <input type="checkbox"/> ヘルペス | <input type="checkbox"/> 肌の乾燥 | <input type="checkbox"/> フケ |
| | <input type="checkbox"/> シミ | <input type="checkbox"/> 口臭が気になる |
| | <input type="checkbox"/> お肌のハリがない | <input type="checkbox"/> 肥満 |
| | <input type="checkbox"/> 目の下のクマ | <input type="checkbox"/> 痩せにくい、太りやすい |
| | <input type="checkbox"/> 乾癬 | <input type="checkbox"/> 爪の変形 |
| | <input type="checkbox"/> 湿疹 | <input type="checkbox"/> 汗の増加または多汗症 |
| | <input type="checkbox"/> アトピー性皮膚炎 | <input type="checkbox"/> 節々の痛み |
| | <input type="checkbox"/> ニキビ | <input type="checkbox"/> 歯茎からの出血 |
| | <input type="checkbox"/> 皮膚の痒みや赤み | <input type="checkbox"/> 虫歯 |



細菌バランスの乱れ、 腸漏れのサイン

Leaky gut

WORKBOOK

P.36のからだの状態チェックを
確認しましょう！

この状態を放置すると...

赤ちゃんや子ども



繰り返す風邪や感染症にかかる（毎月など）

アトピー 性皮膚炎、食物アレルギー

喘息、糖尿病、**自閉症**、肥満、虫歯、

胃腸炎、便秘、下痢、**学習障害**、**ADHD傾向**

元気がない、気分の起伏が激しい

かぜが悪化して肺炎＝要注意



体の不調はありますか？
Any problem?

- | | | |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 倦怠感 | <input type="checkbox"/> 便秘またはスッキリしない | <input type="checkbox"/> 不妊または不妊傾向 |
| <input type="checkbox"/> 疲れ | <input type="checkbox"/> 下痢 | <input type="checkbox"/> 膀胱炎 |
| <input type="checkbox"/> 気分が落ち込む | <input type="checkbox"/> おならがよく出る | <input type="checkbox"/> 膣炎 |
| <input type="checkbox"/> 鬱 | <input type="checkbox"/> ゲップがよく出る | <input type="checkbox"/> カンジダ |
| <input type="checkbox"/> 花粉症 | <input type="checkbox"/> お腹の張り | <input type="checkbox"/> 生理痛 |
| <input type="checkbox"/> 食物アレルギーや食物不耐性 | <input type="checkbox"/> 腹痛 | <input type="checkbox"/> 整理周期の乱れ、多量出血 |
| <input type="checkbox"/> 更年期障害 | <input type="checkbox"/> 過敏性腸症候群 | <input type="checkbox"/> 記憶力の低下 |
| <input type="checkbox"/> 繰り返す風邪や感染症 | <input type="checkbox"/> 膨満感 | <input type="checkbox"/> 眠れない |
| <input type="checkbox"/> 偏頭痛 | <input type="checkbox"/> 吐き気 | <input type="checkbox"/> 喘息 |
| <input type="checkbox"/> 妊娠糖尿病、糖尿病 | <input type="checkbox"/> 胸焼け | <input type="checkbox"/> 抜け毛 |
| <input type="checkbox"/> ヘルペス | <input type="checkbox"/> 肌の乾燥 | <input type="checkbox"/> フケ |
| | <input type="checkbox"/> シミ | <input type="checkbox"/> 口臭が気になる |
| | <input type="checkbox"/> お肌のハリがない | <input type="checkbox"/> 肥満 |
| | <input type="checkbox"/> 目の下のクマ | <input type="checkbox"/> 痩せにくい、太りやすい |
| | <input type="checkbox"/> 乾癬 | <input type="checkbox"/> 爪の変形 |
| | <input type="checkbox"/> 湿疹 | <input type="checkbox"/> 汗の増加または多汗症 |
| | <input type="checkbox"/> アトピー性皮膚炎 | <input type="checkbox"/> 節々の痛み |
| | <input type="checkbox"/> ニキビ | <input type="checkbox"/> 歯茎からの出血 |
| | <input type="checkbox"/> 皮膚の痒みや赤み | <input type="checkbox"/> 虫歯 |



認知症やアルツハイマー病

自己免疫疾患

心筋梗塞など心疾患

脳梗塞などの脳血管疾患

自殺

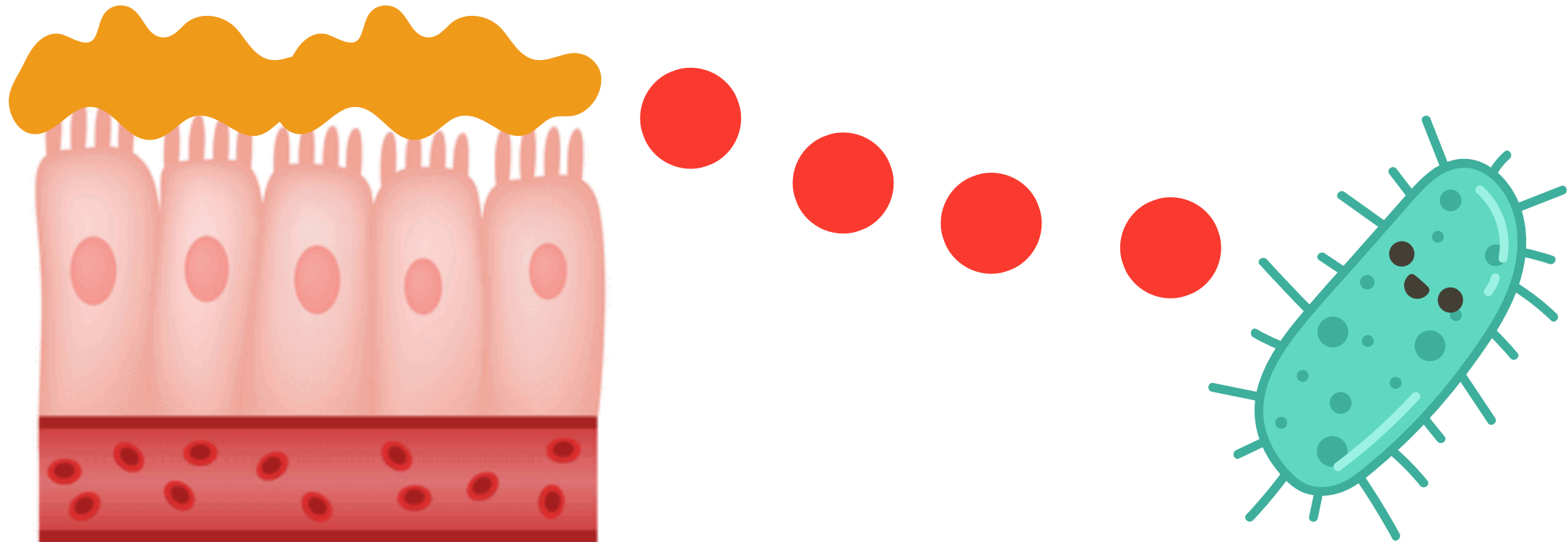
がん

Leaky gut

腸漏れの原因

① 腸壁を守っている粘膜に餌を与え腸壁を修復する
細菌の不在または減少。

*細菌バランスの乱れについてはWeek3へ

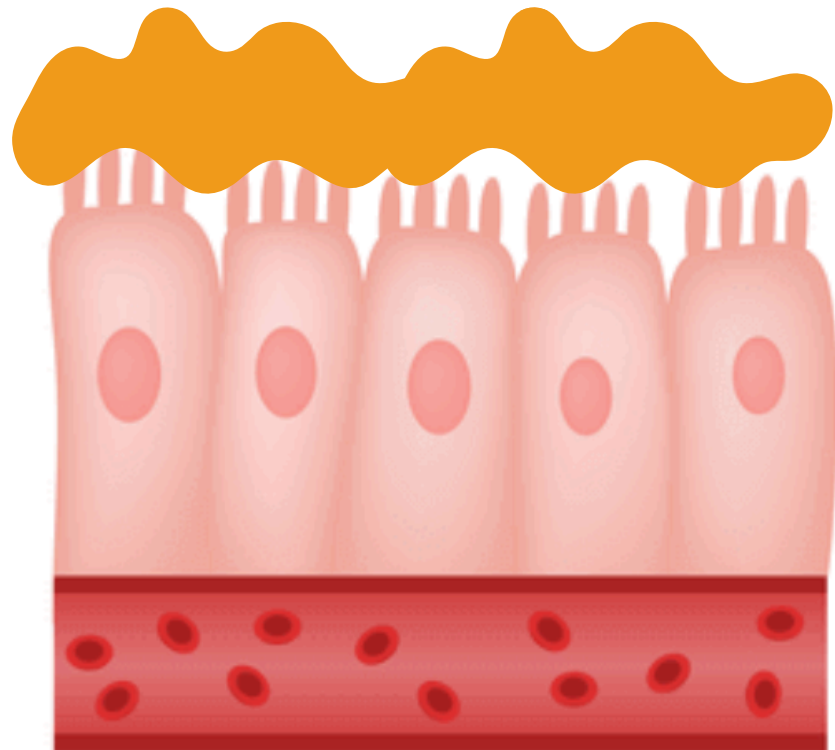



Leaky gut

腸漏れの原因

② ライフスタイルや毒素により腸表面の細胞が傷つけられる


* WEEK6,7,8で詳しくお伝えします。



 = ウィルス、病原体

 = 毒素、化学有害物質など

細菌の不在によって処理されるべきものが処理されないことで

 = 未消化の食物も腸を傷つける原因に



GUT HEALTH

MASTER CLASS



WEEK4



実践TIP

週30品目を目指した食の組み立て方

